

# Mapa Curricular Ingeniería Química Plan 2015

CICLO DE FORMACIÓN BÁSICO			CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL			CICLO DE FORMACIÓN ESPECIALIZADO		
SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9
CÁLCULO DIFERENCIAL 4 0 8	CÁLCULO INTEGRAL 4 0 8	ECUACIONES DIFERENCIALES 4 0 8	DISEÑO DE EXPERIMENTOS 4 0 8	FENÓMENOS DE TRANSPORTE 1 4 0 8	FENÓMENOS DE TRANSPORTE 2 4 0 8	PROCESOS DE SEPARACIÓN 1 4 0 8	PROCESOS DE SEPARACIÓN 2 4 0 8	OPTATIVA 4 0 8
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 1 4 0 8	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 2 4 0 8	BALANCE DE MASA 4 0 8	BALANCE DE ENERGÍA 4 0 8	FLUJO DE FLUÍDOS 4 0 8	TRANSFERENCIA DE CALOR 4 2 10	INGENIERÍA DE REACTORES 4 0 8	DISEÑO DE EQUIPO 4 0 8	ESTANCIA PROFESIONAL O DE INVESTIGACIÓN
QUÍMICA BÁSICA 4 2 10	TERMODINÁMICA 4 2 10	ESTRUCTURA Y PROPIEDAD DE LOS MATERIALES 4 0 8	TERMODINÁMICA QUÍMICA 4 0 8	CINÉTICA QUÍMICA Y CATALISIS 4 0 8	ELECTROQUÍMICA 4 0 8	OPTATIVA 4 0 8	ING. DE PROYECTOS Y SERVICIOS 4 0 8	
DINÁMICA Y CINEMÁTICA 4 2 10	ALGEBRA LINEAL 4 0 8	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO 4 2 10	GESTIÓN DE RIESGOS Y SEGURIDAD 4 0 8	LAB. DE ING. QUÍMICA 1 0 4 4	LAB. DE ING. QUÍMICA 2 0 4 4	LAB. DE ING. QUÍMICA 3 0 4 4	LAB. DE ING. QUÍMICA 4 0 4 4	
USO DE LAS TIC 0 4 4	LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PARA INGENIERÍA 2 4 8	MÉTODOS NUMÉRICOS 4 0 8	COMUNICACIÓN Y EXPRESIÓN 0 4 4	METROLOGÍA 4 2 10	MODELADO Y SIMULACIÓN DE PROCESOS 4 0 8	OPTATIVA 4 0 8	DINÁMICA Y CONTROL DE PROCESOS 4 0 8	
CIENCIA TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD 0 4 4	DIBUJO TÉCNICO Y ASISTIDO POR COMPUTADORA 0 4 4	QUÍMICA ORGÁNICA 1 4 0 8	QUÍMICA ORGÁNICA 2 4 0 8	QUÍMICA ANALÍTICA 2 2 6	LIDERAZGO Y DESARROLLO EMPRENDEDOR 2 2 6	ÉTICA PROFESIONAL 0 4 4	OPTATIVA 4 0 8	
		LAB. DE QUÍMICA ORGÁNICA 1 0 3 3	LAB. DE QUÍMICA ORGÁNICA 2 0 3 3	INGENIERÍA ECONÓMICA 4 0 8	INSTRUMENTACIÓN 4 0 8	INGENIERÍA DE PROCESOS 4 0 8	SISTEMAS INTEGRALES DE GESTIÓN 4 0 8	
								20

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO ACREDITADO	INGLÉS 1 ACREDITADO	INGLÉS 2 ACREDITADO	INGLÉS 3 ACREDITADO	INGLÉS 4 ACREDITADO	ACT. DEPORTIVAS Y CULTURALES ACREDITADO
--	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--

## CLASIFICACION AREAS CACEI

- CIENCIAS BASICAS Y MATEMATICAS
- CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
- INGENIERÍA APLICADA
- OTROS CURSOS
- CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

NOMBRE DE LA MATERIA		
Horas Teoría	Horas Práctica	Créditos
55	TOTAL DE MATERIAS	
422	TOTAL DE CRÉDITOS	
3712	TOTAL DE HORAS	

6 MATERIAS	6 MATERIAS	7 MATERIAS	7 MATERIAS	7 MATERIAS	7 MATERIAS	7 MATERIAS	7 MATERIAS	1 MATERIAS
44 CREDITOS	46 CREDITOS	53 CREDITOS	47 CREDITOS	52 CREDITOS	52 CREDITOS	48 CREDITOS	52 CREDITOS	28 CREDITOS
28 HORAS	28 HORAS	29 HORAS	27 HORAS	30 HORAS	30 HORAS	28 HORAS	28 HORAS	4 HORAS

# Mapa Curricular Ingeniería Química Plan 2015

## Optativas

### MATERIALES

MATERIALES CERÁMICOS		
4	0	8

POLÍMEROS		
4	0	8

TERMODINÁMICA DEL ESTADO SÓLIDOS		
4	0	8

TECNOLOGÍAS DE MATERIALES EMERGENTES		
4	0	8

DEGRADACIÓN DE MATERIALES METÁLICOS		
4	0	8

### AMBIENTAL

CONTROL DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS		
4	0	8

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DISPOSICIÓN Y REUSO		
4	0	8

MANEJO Y GESTIÓN DE RESIDUOS		
4	0	8

REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS		
4	0	8

LEGISLACIÓN AMBIENTAL		
4	0	8

### ENERGÍA

USO Y GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES		
4	0	8

LABORATORIO DE ENERGÍAS RENOVABLES		
4	0	8

INGENIERÍA GEOTÉRMICA		
4	0	8

ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA		
4	0	8

ANÁLISIS DE CICLOS DE VIDA		
4	0	8

### PROCESOS

CATÁLISIS Y REACTORES HETEROGÉNEOS		
4	0	8

PROCESOS DE FERMENTACIÓN		
4	0	8

BIOINGENIERÍA		
4	0	8

DISEÑO DE REACTORES BIOQUÍMICOS		
4	0	8

INGENIERÍA DE PROCESOS VERDES		
4	0	8